

64 СЛОЈНА КОМПЈУТЕРИЗИРАНА ТОМОГРАФИЈА НА КОРОНАРНИ АРТЕРИИ



Др. Лидија Вељановска

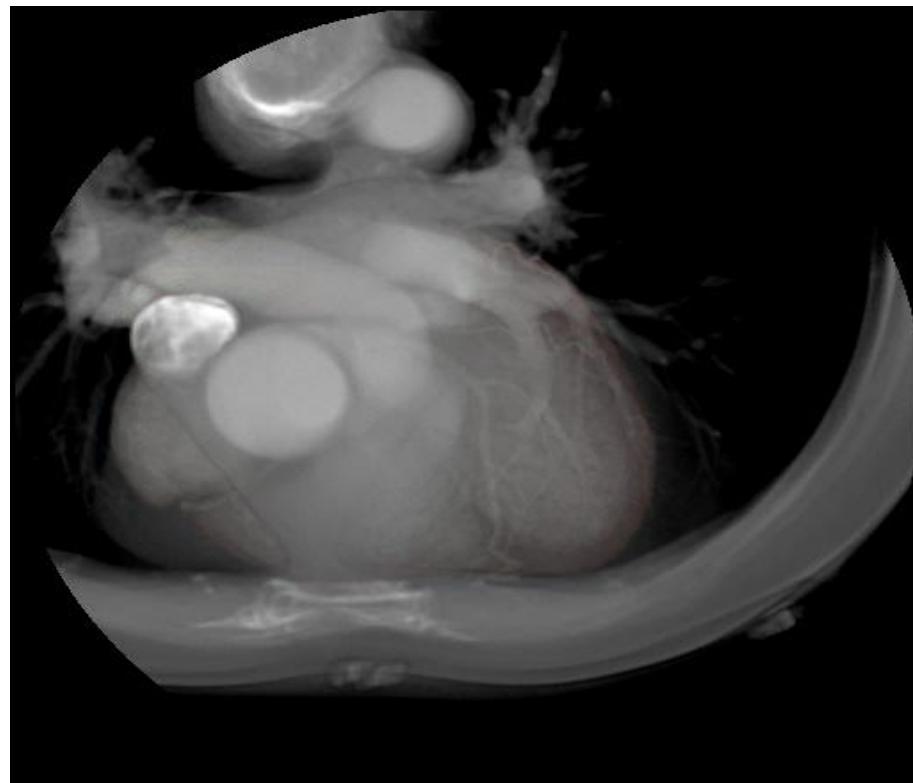
Специјална болница по хируршки болести
“Филип Втори”

Декември 2010

64 МСКТ КОРОНАРОГРАФИЈА



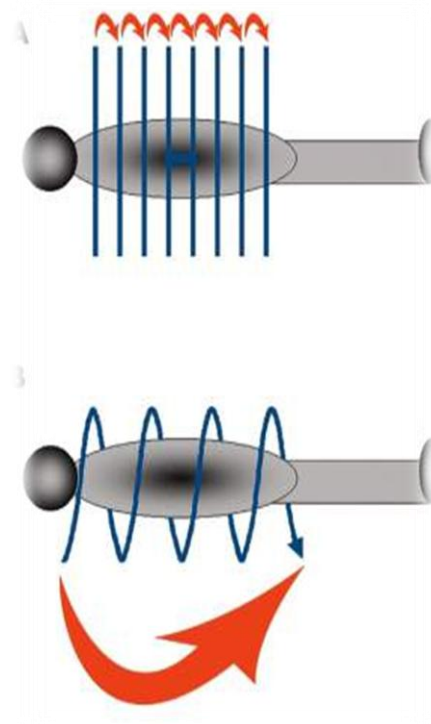
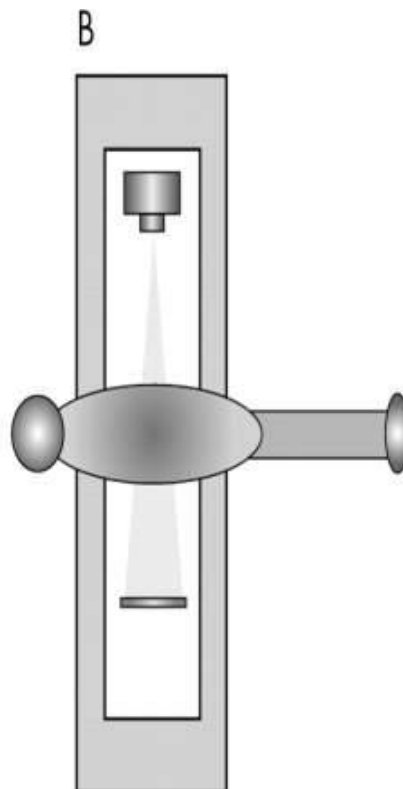
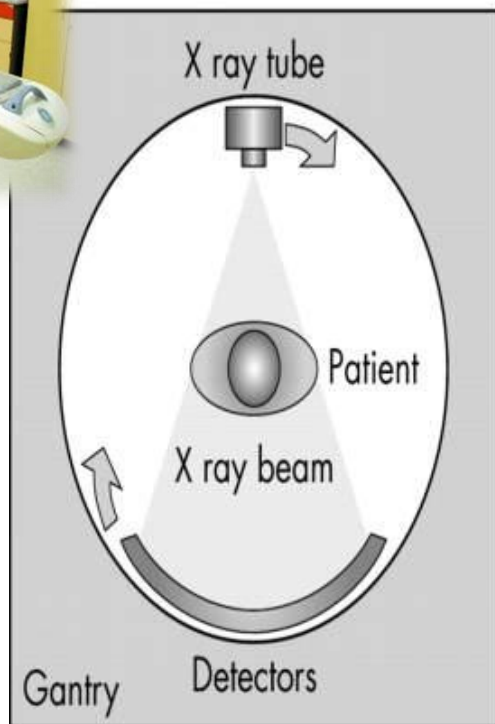
- Голема брзина на скенирање
- Тенки пресеци-0,625 мм
- Квалитетна визуелизација во сите рамнини (сагитална, трансверзална, коронарна)
- ЕКГ следење
- Софтверски пакети за постпроцесирање и 3Д реконструкции



Современа, неинвазивна метода за волуметриски приказ на коронарните крвните садови



Компјутеризирана томографија – КТ скенер



КТ скенерот во својот состав содржи РТГ цевка која испушта лепезест сноп на РТГ зраци кој минува низ пациентот и завршува на линија детектори од спротивната страна



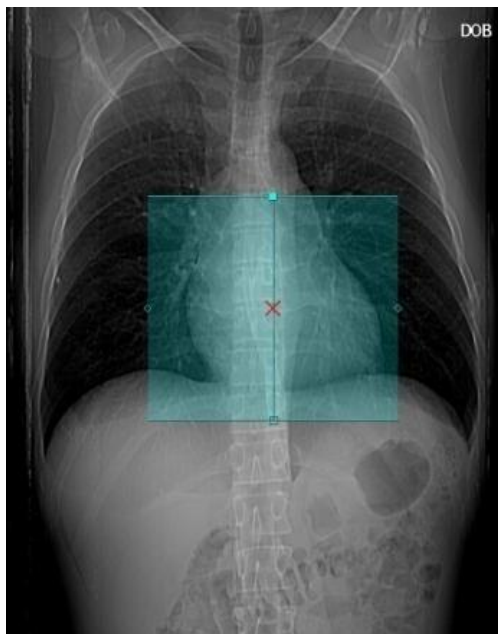
64 МСКТ КОРОНАРНА АНГИОГРАФИЈА



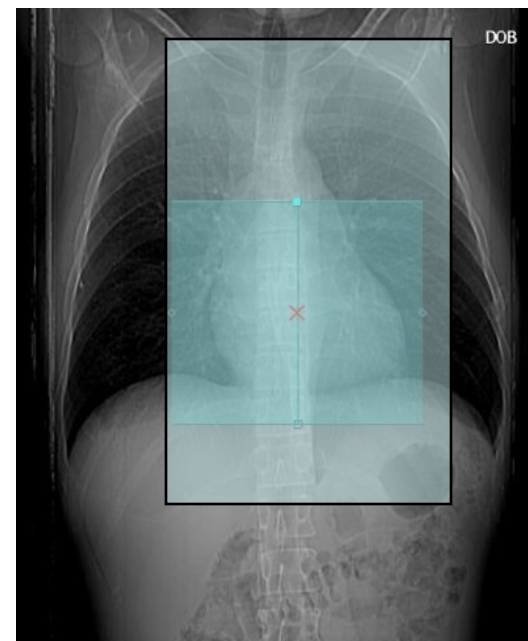
Cardiosurgery - Skopje



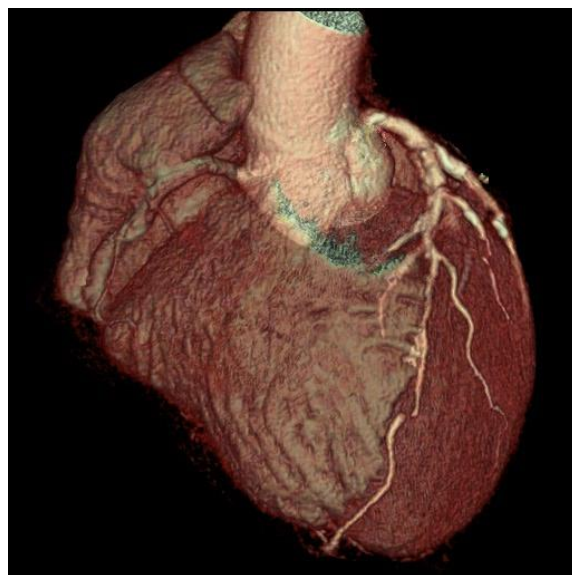
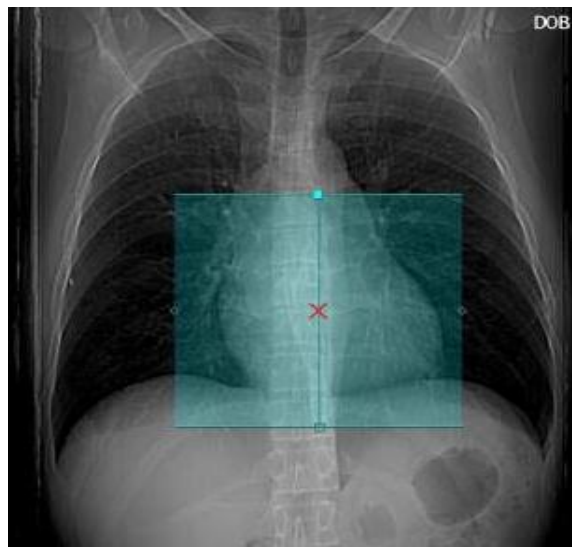
64 кардио МСКТ SS Segment 45 – 70 BPM .625mm



Scan Type	Scout
Num. Scout	2
Start Loc.	S 60.00
End Loc.	I 600.00
kV	120
mA	10
Scan Type	Cardiac
Rotation Time	0.35
Cardiac Mode	Snap Shot Segment (Helical)
Detector Coverage	40.0mm
Helical Thickness	0.625
Gantry Tilt	S 0.0
FOV	Cardiac Large
kV	120
mA	EKG Modulated mA
Total Exposure Time	12.6
Prep Group	Smart Prep
Interval	0.625



64 МСКТ КОРОНАРНА АНГИОГРАФИЈА

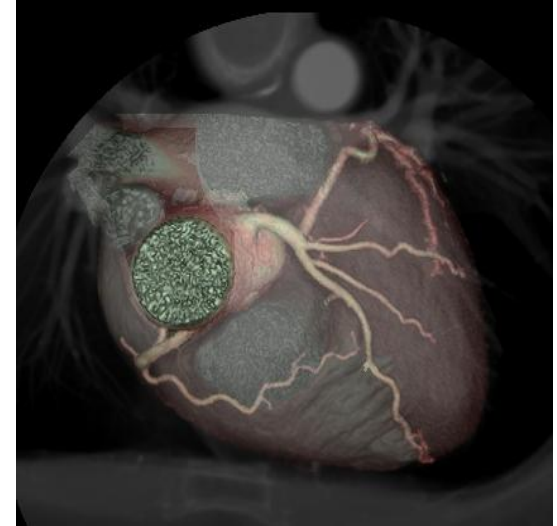
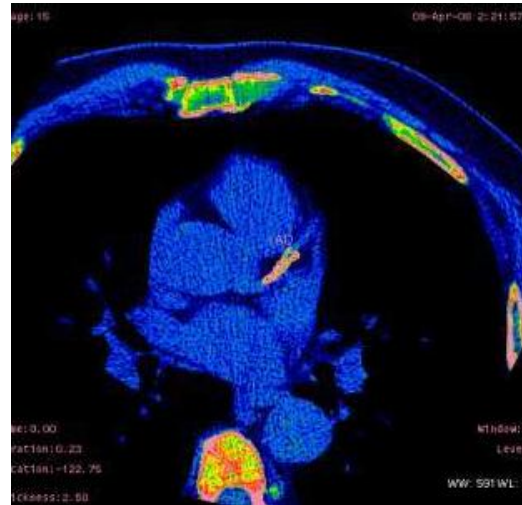


- Скрининг на пациенти со атипична градна болка
- Скрининг на асимптомастички пациенти
- Со висок ризик за КАБ
- Планирање на интервенции - стентирање
- Контрола на Сент & CABG

- Евалуација на вродени аномалии пред/по ангио
- Triple rule out (aortic dissection, PE, CAD)
- Евалуација на валвуларна и вентрикуларна функција



Calcium Scoring Index



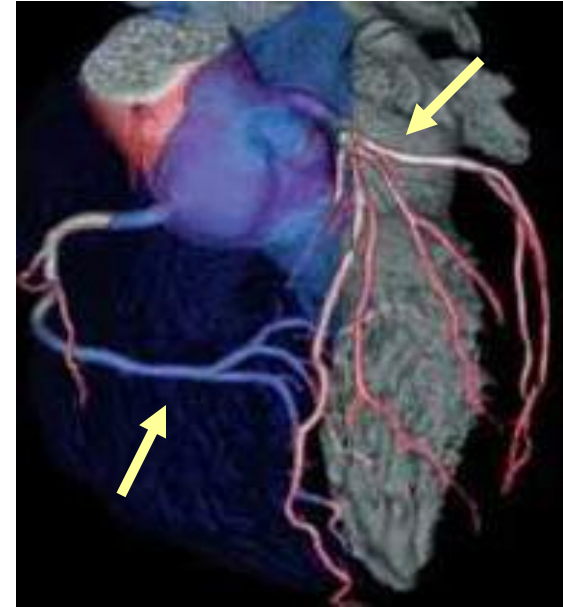
Agatston Score		Clinical Relevance	Recommended Therapy
0	(negative, no identifiable calcific plaques)	Negative predictive value for coronary artery disease 90 - 95%	None
1 - 10	(minimal identifiable calcific plaque burden)	Stenosis unlikely	General guidelines for prevention
11 - 100	(definite, at least mild calcific plaque burden)	Coronary artery disease possible	Further evaluation indicated
101 - 400	(definite, at least moderate calcific plaque burden)	Coronary artery disease with stenosis possible	Institute risk factor modification and specific cardiac therapy
> 400	(extensive calcific plaque burden)	High probability for coronary artery disease with stenosis possible	Stress EKG is indicated – depending on outcome followed by coronary angiogram



64 МСКТ КОРОНАРНА АНГИОГРАФИЈА



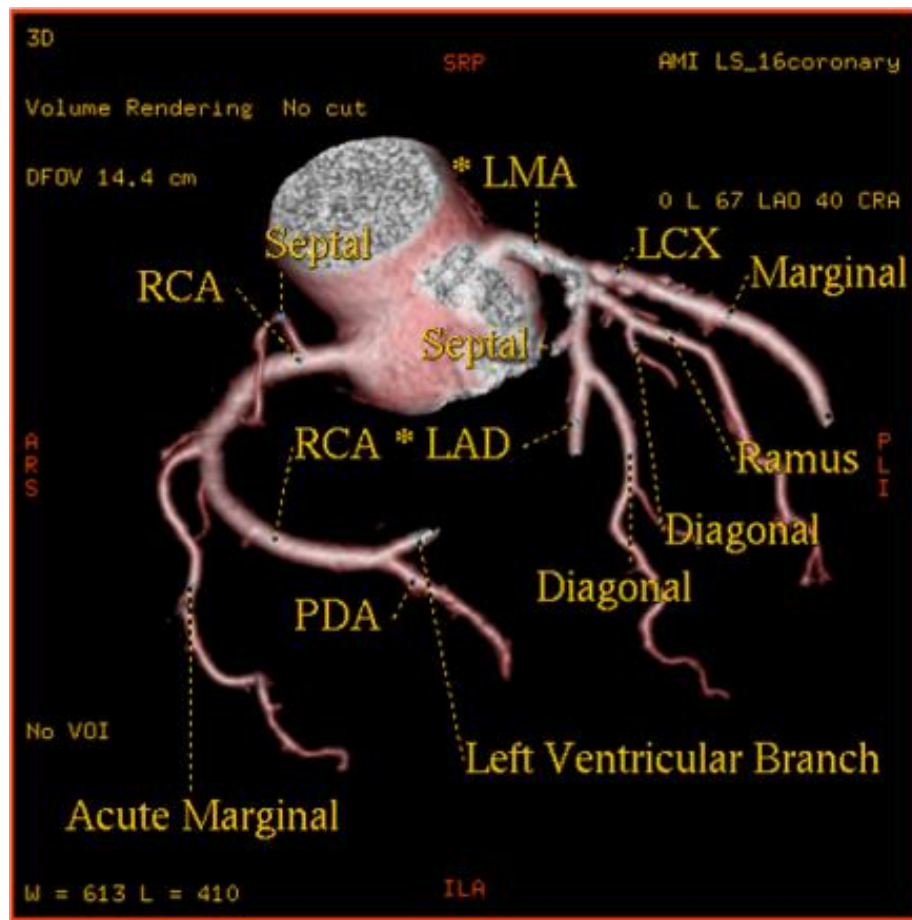
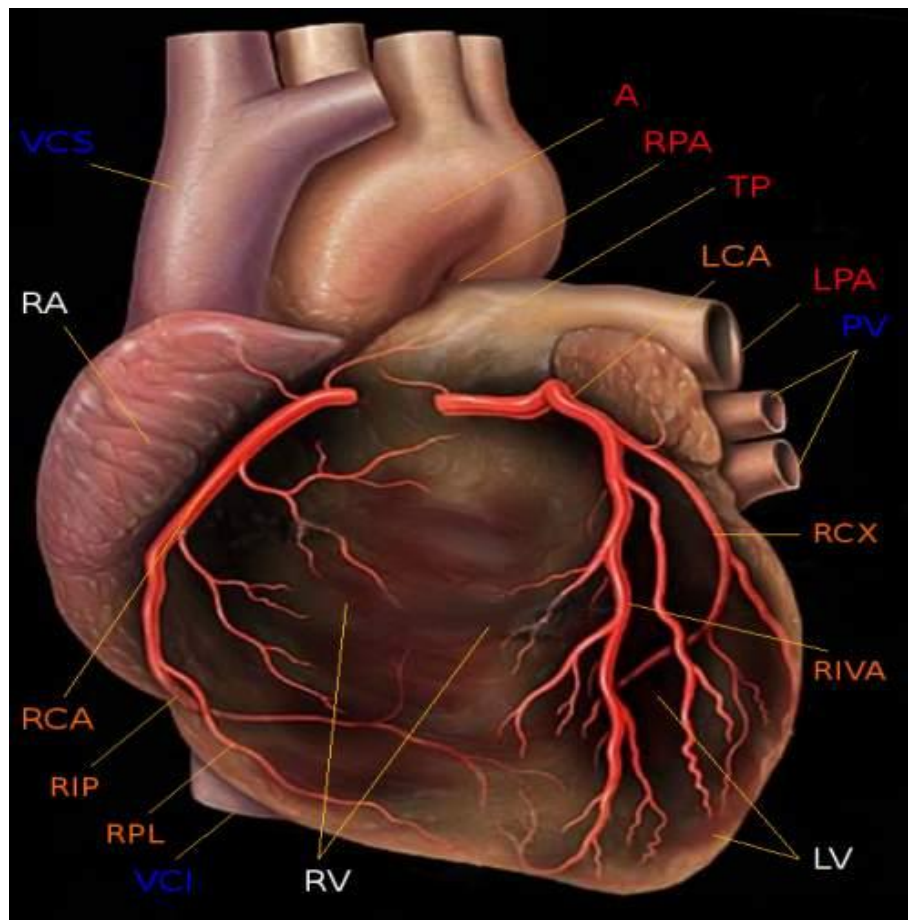
CPR curved planar reformation



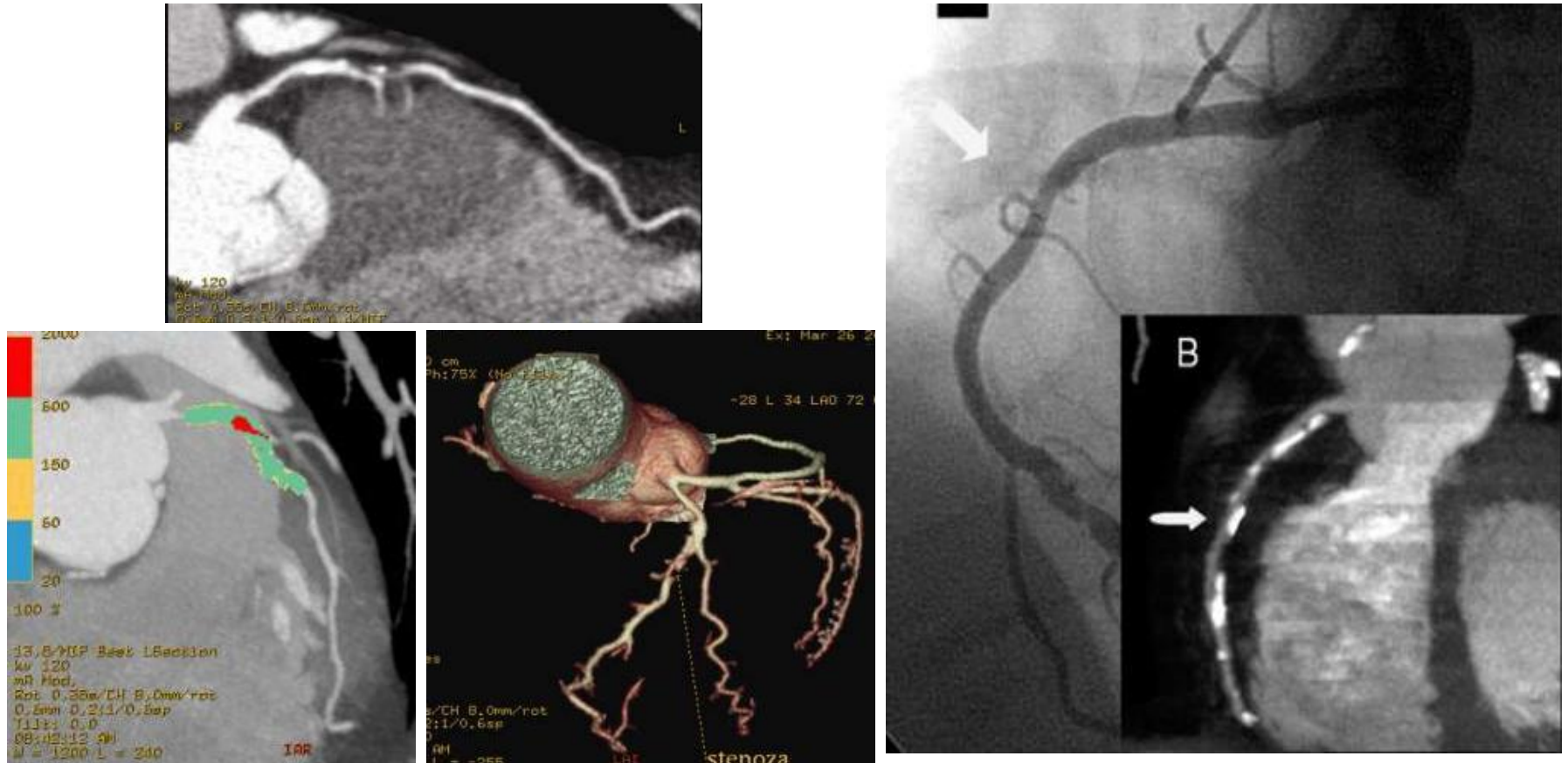
Мирна срцева работа <70 hbm
Премедикација орално/и.в. β блокери
Задршка на воздух 8-20 сек



64 МСКТ КОРОНАРНА АНГИОГРАФИЈА



64 МСКТ КОРОНАРНА АНГИОГРАФИЈА



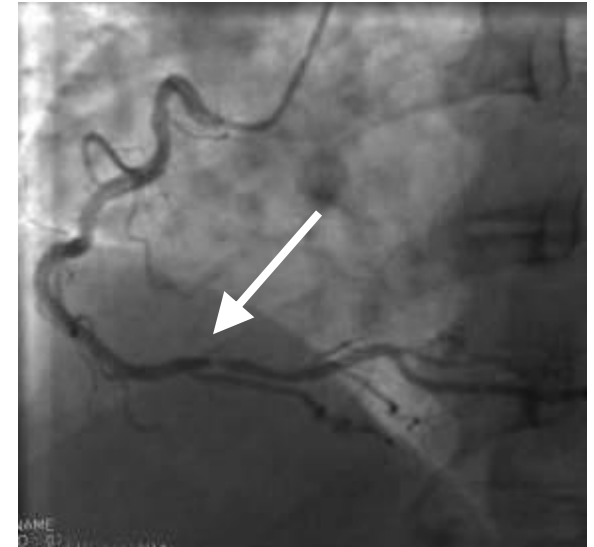
Морфологија на плаки



Cardiosurgery - Skopje



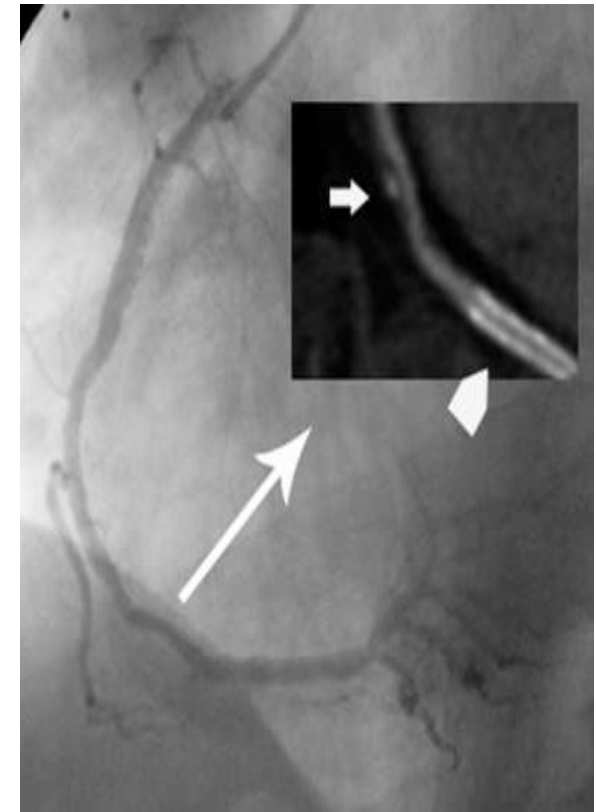
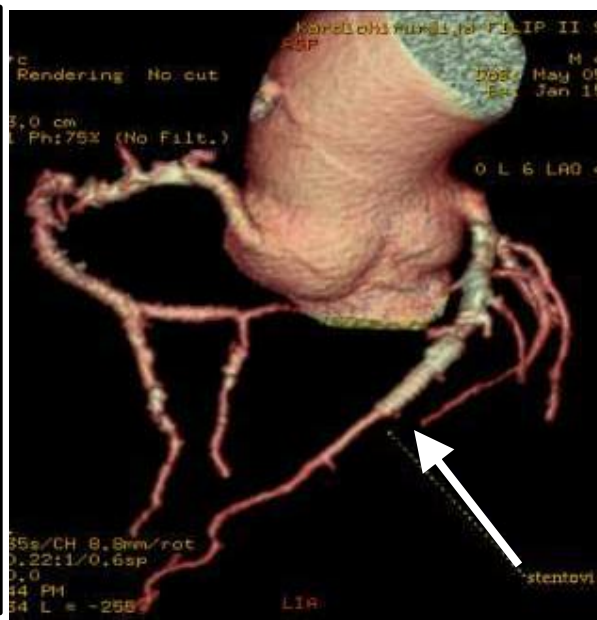
64 МСКТ КОРОНАРНА АНГИОГРАФИЈА



Реална должина на стеноза, сугестија за должина и позиционирање на стент



64 МСКТ КОРОНАРНА АНГИОГРАФИЈА



Визуелизација на стент



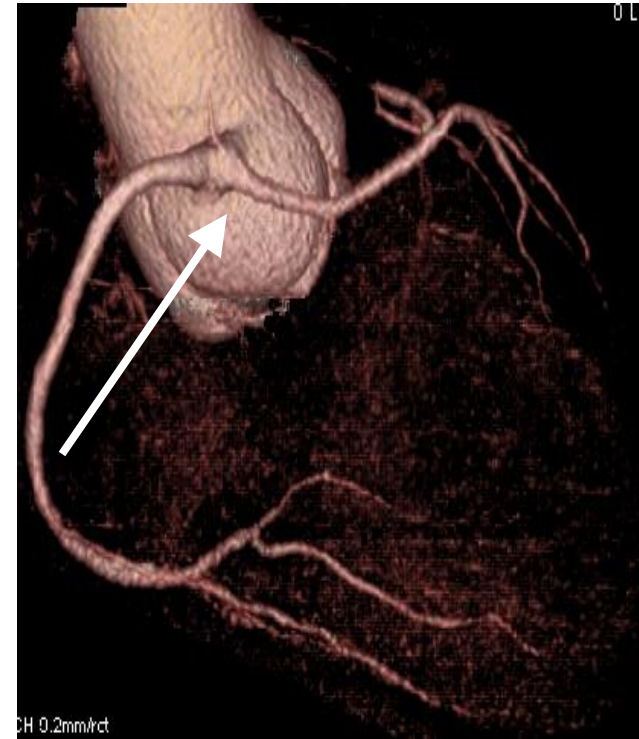
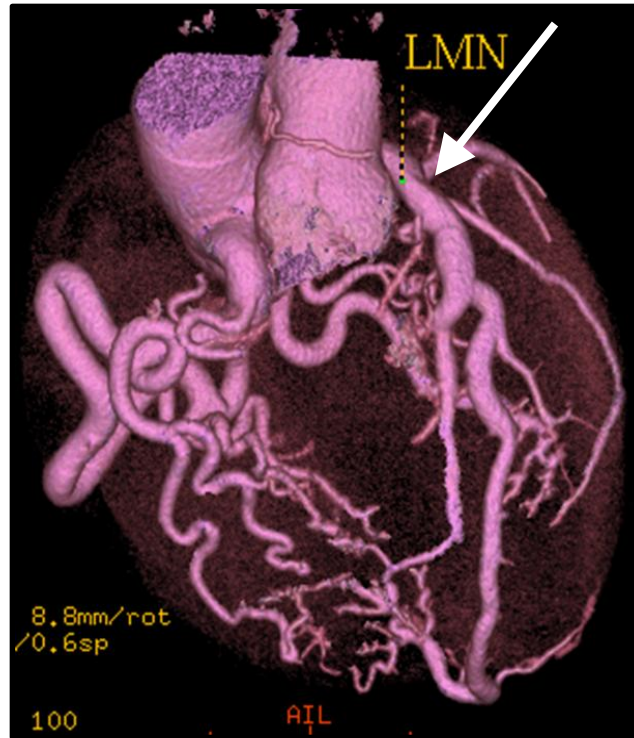
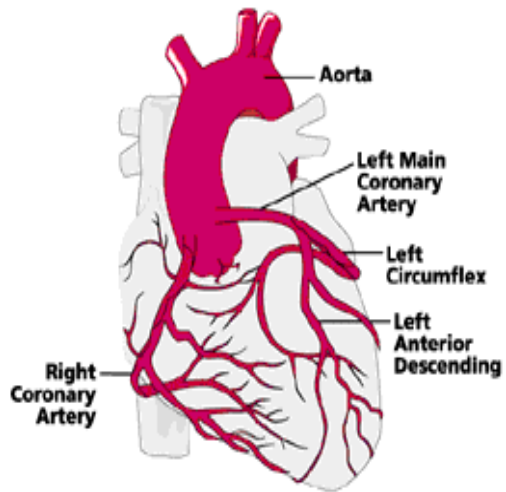
Cardiosurgery - Skopje



64 МСКТ КОРОНАРНА АНГИОГРАФИЈА

Вродени аномалии на коронарните крвни садови

© 1997 HeartPoint

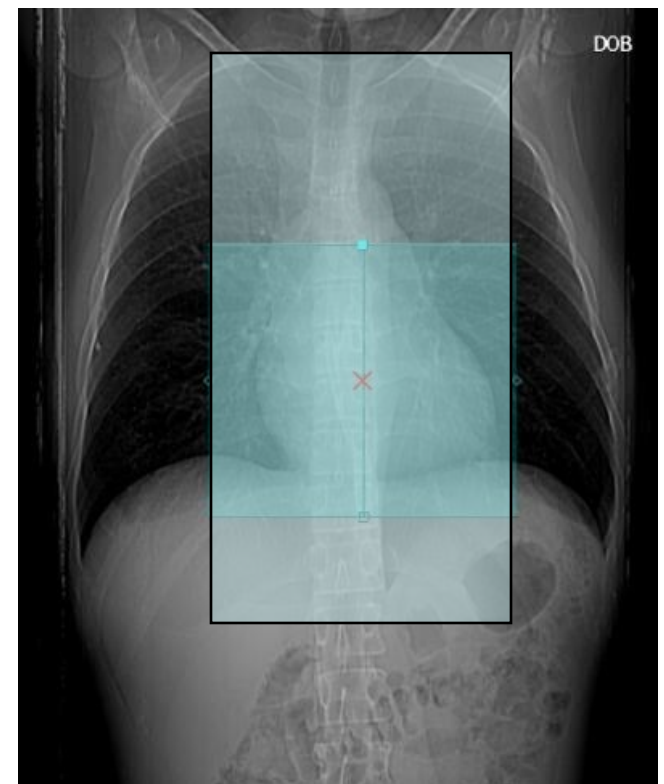
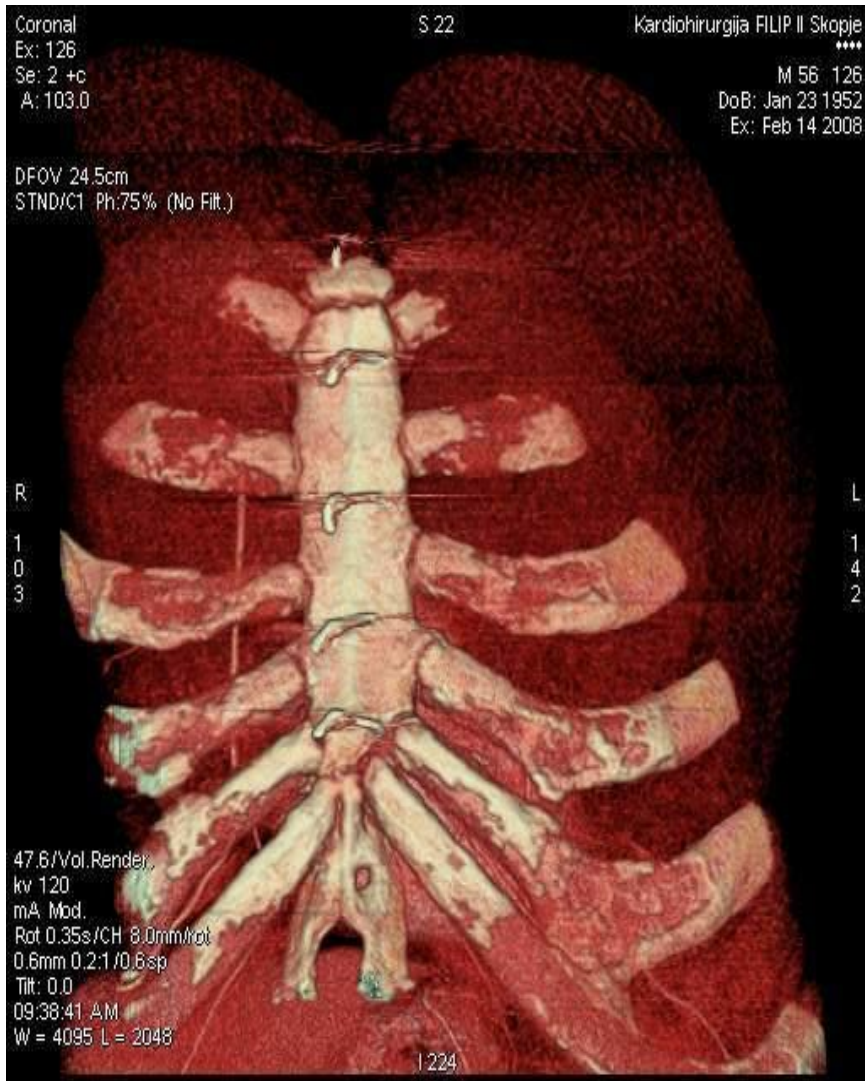


Аномално излезиште на LMA од пулмоналната артерија ALCAPA SY (Bland White Garland), тортуозни, аневризматски коронарки со колатерали помеѓу RCA и LAD

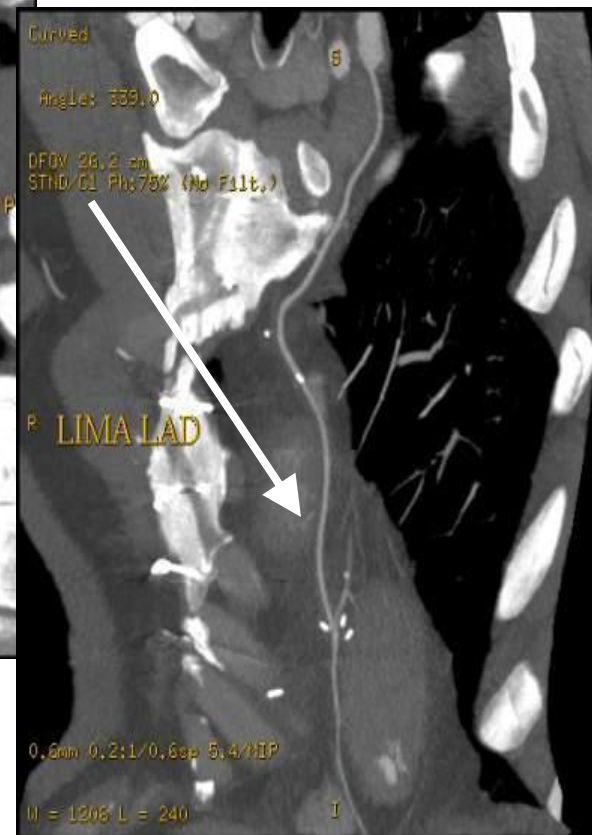
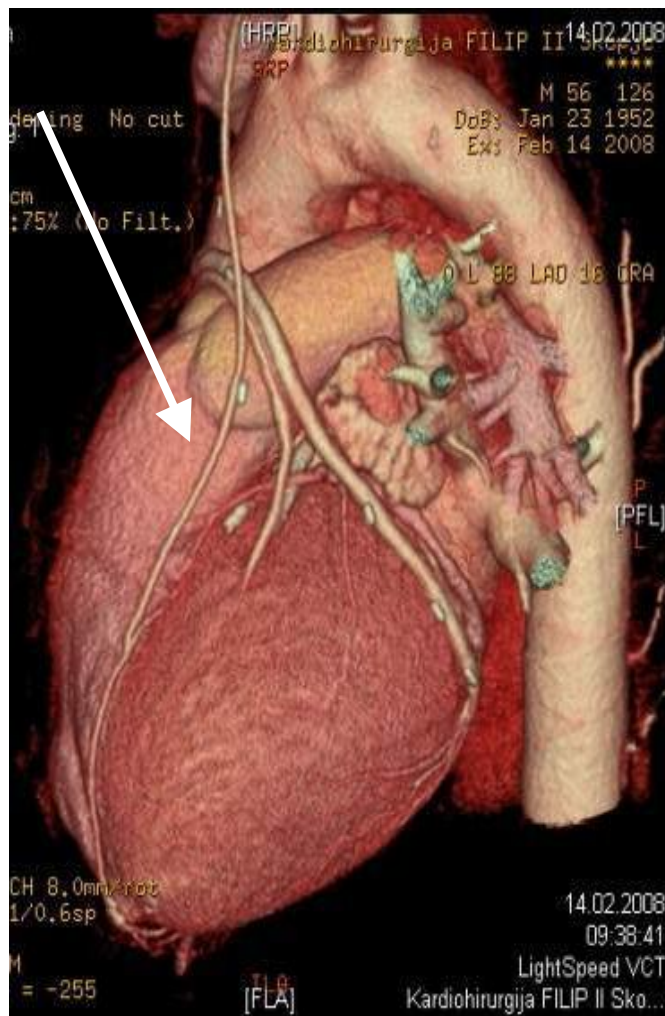


Cardiosurgery - Skopje

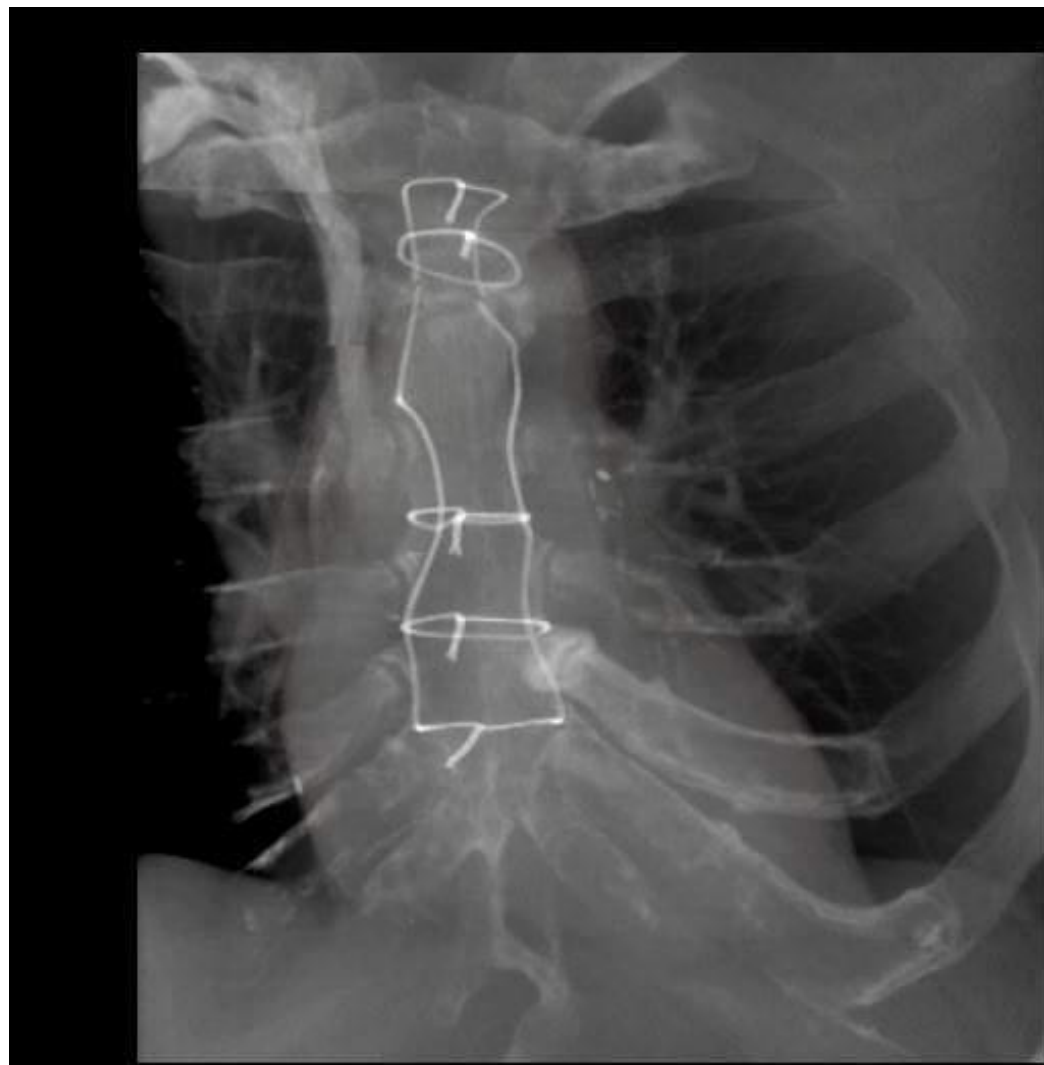




Артериски бајпас



Венски бајпас



64 МСКТ КОРОНАРНА АНГИОГРАФИЈА

Ограничувања:

Поголема срцева фреквенција
од 65-70 во мин

Аритмии

Несоработка со пациентот

Изразени калцификации на
коронарните артерии

Гојазни пациенти

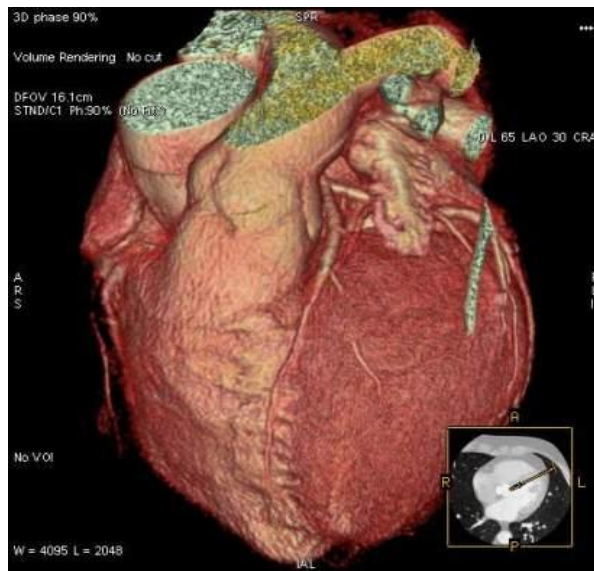


Споредба со конвенционална коронарографија

Лимити :

Нема проток“real time”

- Нема стентирање
- Нема визуелизација на колатерална циркулација
- Технички квалитет на слика
- Постпроцесирање одзема време



Предности:

- Нема ризик од перфорација на артерија или инфекција
- Високо детални слики за евалуација на мали структури, мали крвни садови
- Проодност, морфологија на плаки, зид и лумен на крвни садови
- Евалуација на околни структури

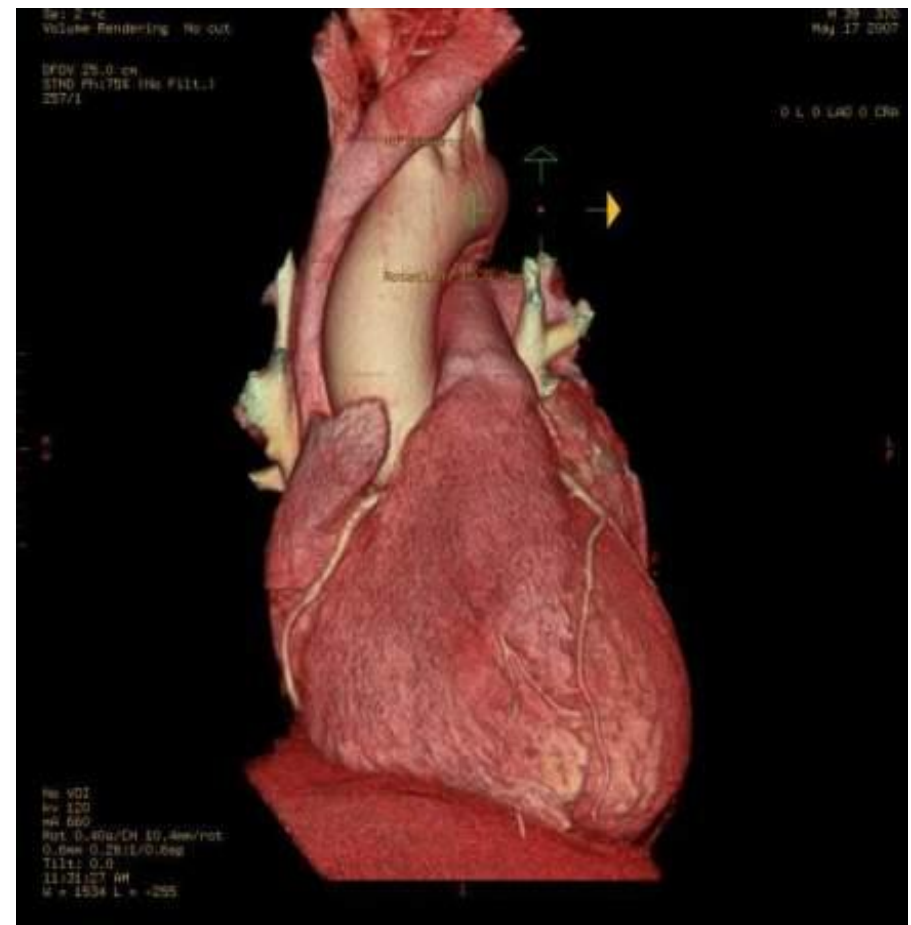
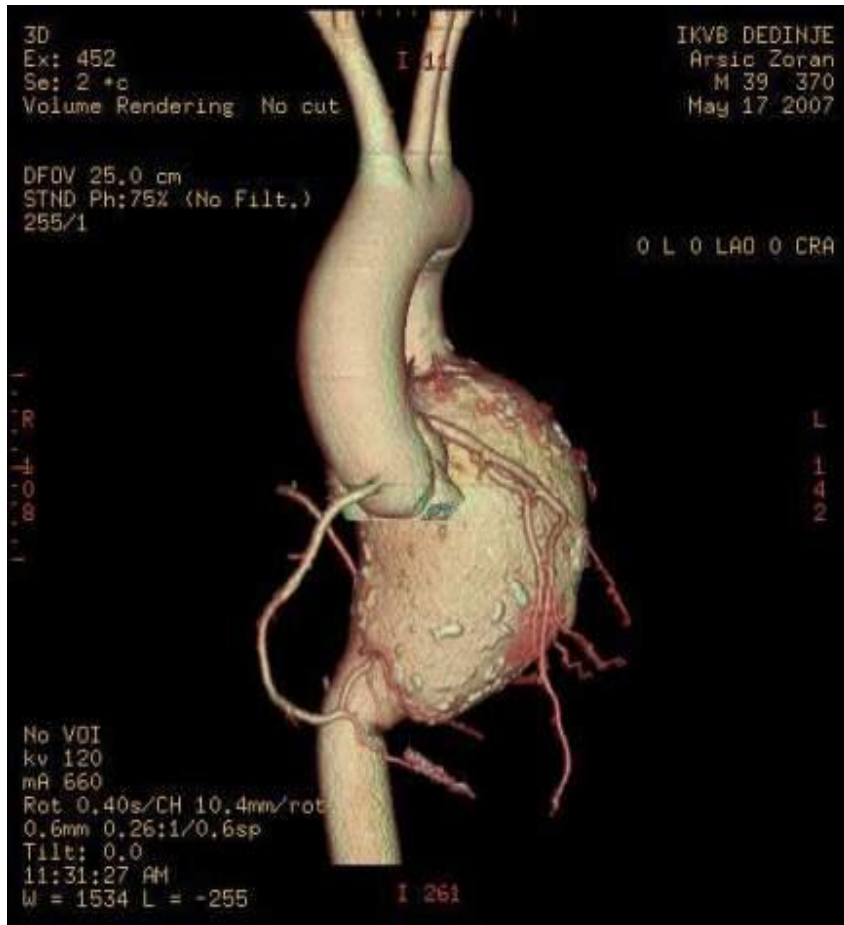
Неинвазивна, брза, прецизна, безбедна ,без апсолутини контраиндикации

Комфорна за пациентот

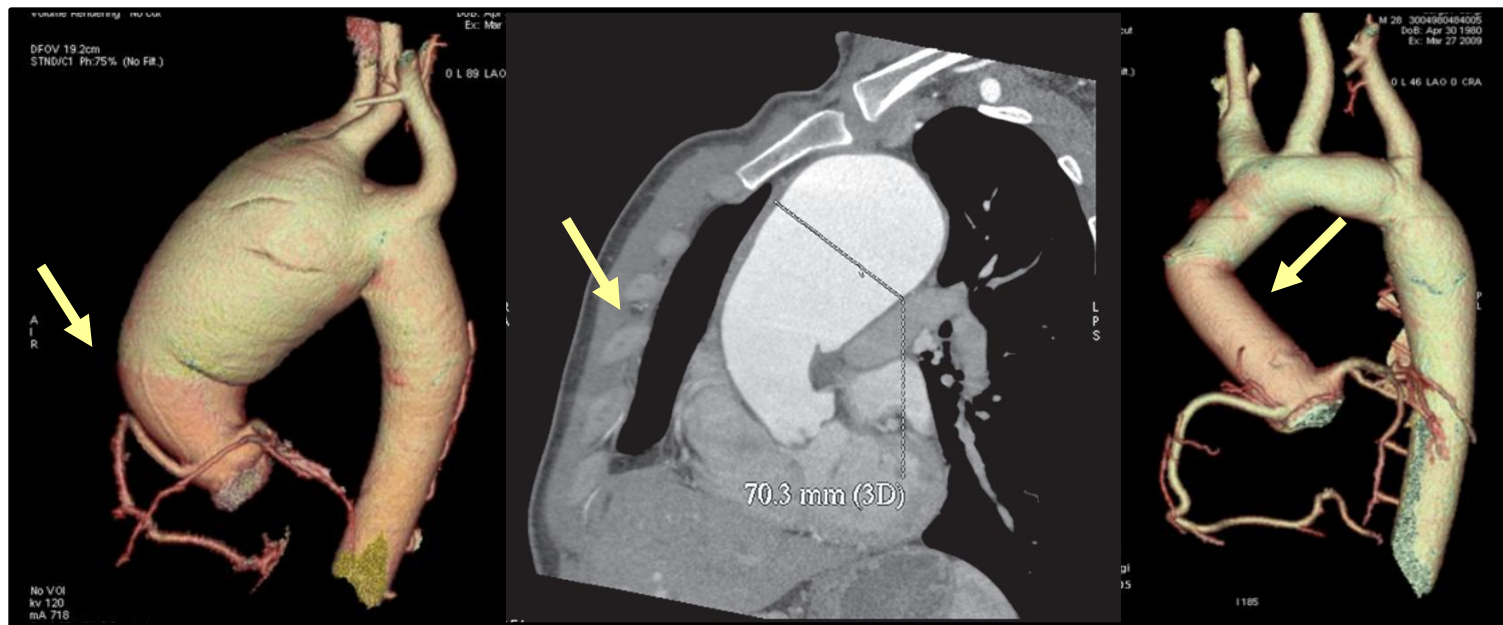
Да се намали бројот на дијагностички конвенционални ангиографии



64 кардио МСКТ



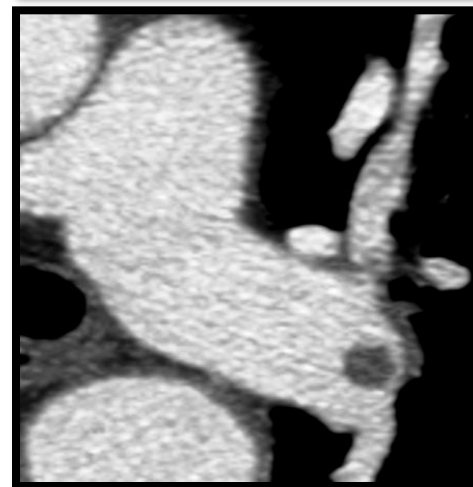
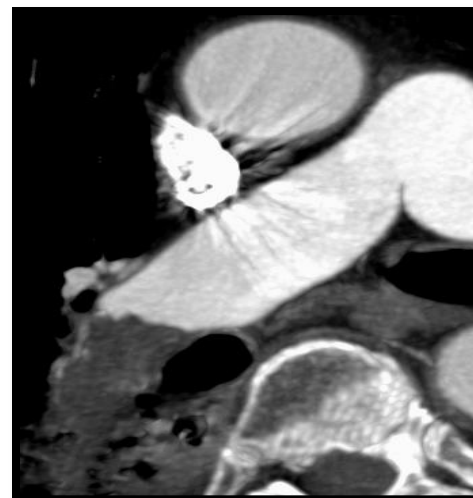
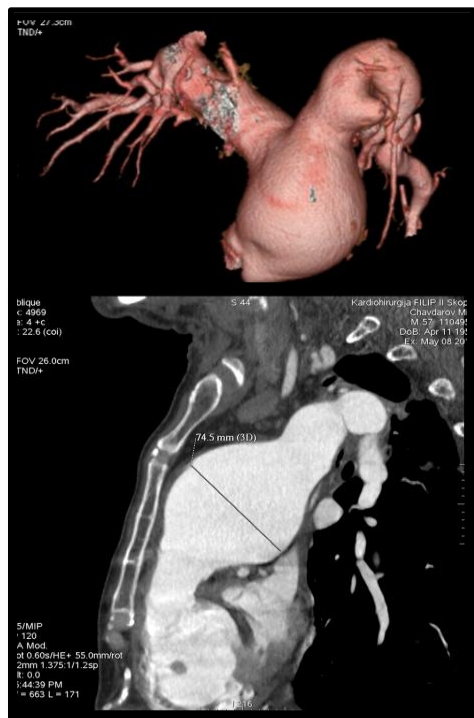
64 кардио МСКТ



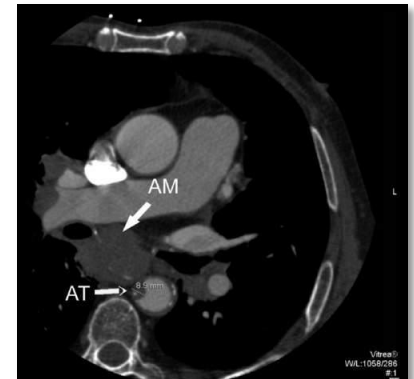
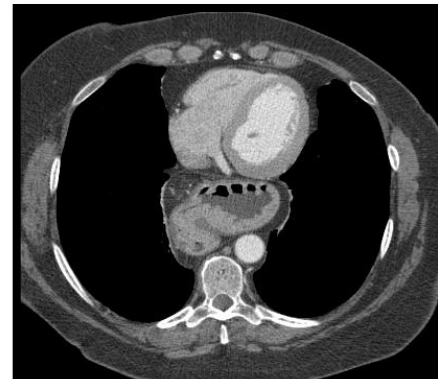
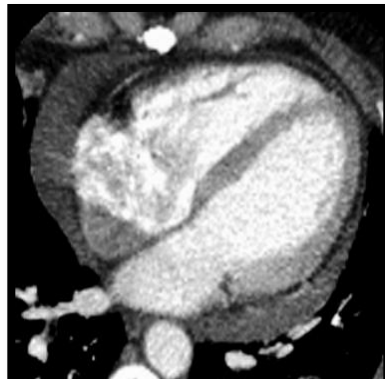
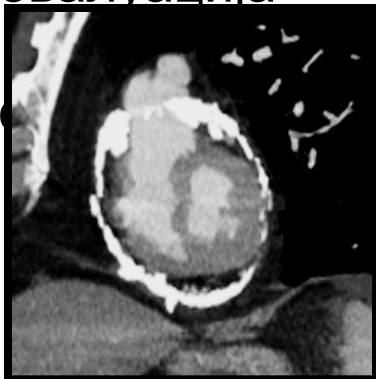
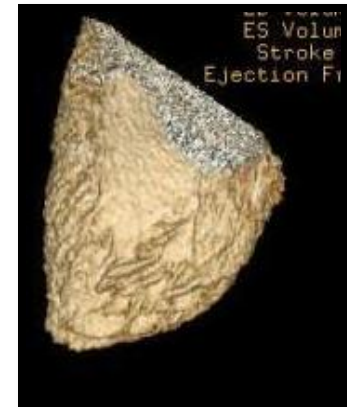
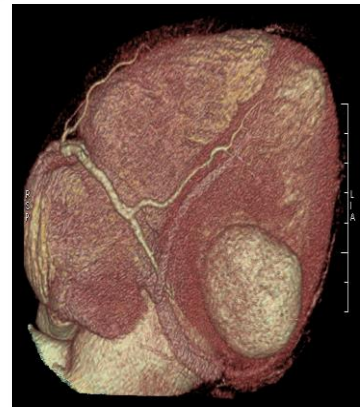
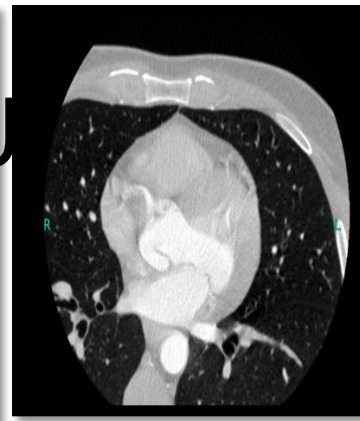
64 кардио МСКТ



64 кардио МСКТ



- Атријален & вентрикуларен дефект на септум
- Аневризма или лажна аневризма
- Тромб или тумор
- Перикареден излив & калцификати
- валвуларна евалуација



Ризици од КТ ангиографија:

1. Јодни контрасти:

- Екстравазација на контраст под кожа

(Compartment syndrome)

- Алергиски реакции (премедикација)

- Оштетување на бубрези (добра хидратација).

2. Изложеност на јонизирачко зрачење (од 1000 кардио КТ прегледи на срце - 1 пациент со малигна болест)

Пред КТ ангиографија:

1. јасна медицинска индикација

2. обезбеде те се дека бенефитот од дијагностиката ги надминува ризиците од истата .



ЗАКЛУЧОК

- **Јасна медицинска индикација**
- **Која информација ни треба !!!!!!!!!!!**
- **Внимателно планирање на прегледот :**
- **Добра подготвеност на пациентот и соработлив пациент,**
- **Висококвалитетна слика-искусен радиолошки технолог**
- **Клиничко искуство & ефикасен постпроцесинг & креативен радиолог**
- **Интердисциплинарен индивидуален менаџмент**
- **бенефит за нас и за пациентот:**
- **Успешен преглед**
- **Прецизна дијагностика**
- **Решение за пациентот (ангио, операција, медикаменти)**





Cardiosurgery - Skopje

